

EP 2594480
SIR 1987

FARN.★ Q48 87-279940/40 ★FR 2594-480-A
Collapsible screen assembly - has one or both sides in form of
telescopic rod(s), with flexible panel on roller and bar

ETAB FARNIER ET PEN 19.02.86-FR-002258

(21.09.87) E06b-09/24

19.02.86 as 002258 (1439CD)

The collapsible screen consists of a frame and a panel of a flexible
material attached to a rigid bar at one end and wound onto a roller at
the other. The sides of the frame, which act as guides for the roller
are made in the form of telescopic rods, fixed at one end to the frame
and at the other to the bar.

They are capable of retracting into housings on either side of the
frame. In a variant the screen can be equipped with one telescopic
rod and one non-telescopic.

ADVANTAGE - More convenient to use as a sunshade and
requiring less space when folded. (8pp)

N87-209637

This Page Blank (uspto)

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :

(21) N° d'enregistrement national : 86 02258

⑤1 Int Cl⁴ : E 06 B 9/24.

86 02258

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 19 février 1986.

71 Demandeur(s) : Etablissements FARNIER et PENIN, société anonyme. — FR.

30 Priorité :

(72) Inventeur(s) : Michel Jincheleau et Serge Gerbeau.

④ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 34 du 21 août 1987.

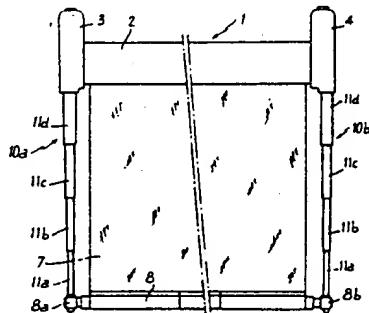
(73) Titulaire(s) :

60 Références à d'autres documents nationaux appartenés :

74 Mandataire(s) : Cabinet Boettcher.

54 Dispositif d'écran escamotable.

57. Le store selon l'invention comporte un bâti tubulaire 2 dans lequel un arbre d'enroulement d'une feuille souple 7 est monté à rotation et est sollicité dans le sens de la rétraction de la feuille par un organe élastique de rappel, la feuille 7 de store comportant une barre de tirage 8 à son extrémité opposée à celle du bâti 2, la barre 8 étant guidée dans son déplacement par rapport au bâti 2 au moyen de tiges télescopiques 10a et 10b pouvant être rétractées dans des boîtiers 3 et 4 portés par le bâti 2.



ER 2 594 480 - A1

La présente invention concerne un dispositif d'écran, notamment un store pare-soleil, susceptible d'être placé le long d'une baie.

La plupart des dispositifs connus de ce genre sont constitués par un bâti creux dans lequel un arbre, généralement tubulaire, est monté à rotation et constitue un mandrin d'enroulement pour une feuille souple qui forme l'écran proprement dit. Cette feuille est solidaire par l'un de ses bords du mandrin susdit et porte sur son bord opposé à ce premier bord une barre sensiblement rigide, servant au déroulement et à la préhension du store. Le guidage de cette barre, dans ses mouvements relatifs par rapport au bâti, est assuré par deux éléments latéraux, s'étendant dans le plan de déploiement du store, et sur lesquels coulissent les extrémités de la barre de tirage. L'installation d'un tel store est réalisée par la fixation du bâti sur le montant supérieur du châssis de l'ouverture à occulter. Les éléments de guidage latéraux qui sont généralement en forme de tige, sont soit fixés par la traverse inférieure du châssis de la baie, soit fixés à un élément de garnissage situé à proximité de la partie inférieure de la baie, soit restent pendantes le long de l'ouverture. Ces tiges sont un élément de gêne pour l'usager, car elles sont mal commodes à fixer, et, même lorsqu'elles sont pendantes, constituent des obstacles qui restent fixes devant la baie. Ces obstacles sont particulièrement gênants lorsque la baie à occulter appartient à une portière d'accès à l'habitacle d'un véhicule automobile ou d'une cabine de camion, le store ne pouvant être fixé que sur une partie fixe de la caisse, les tiges constituant alors des éléments qui viennent en saillie dans l'ouverture de porte et entravent le libre accès de l'usager.

La présente invention entend remédier à ces inconvénients en proposant un dispositif dans lequel le guidage de la barre de tirage du store est réalisé par des tiges latérales qui s'escamotent en même temps que le store est

refermé. Ainsi, lorsque le store n'est pas en service, aucun élément de celui-ci ne vient occulter ou masquer partiellement la baie ou l'ouverture à laquelle il est associé.

A cet effet, l'invention a donc pour objet un dispositif d'écran escamotable tel qu'un pare-soleil, constitué par un bâti dans lequel un arbre est monté à rotation, et par une feuille souple dont un premier bord est fixé audit arbre sensiblement le long de l'une de ses génératrices, le bord de la feuille opposé audit premier bord étant équipé d'une barre rigide, tandis que le dispositif comprend également deux éléments latéraux de guidage de la barre de tirage dans son mouvement relatif par rapport au bâti. Selon l'une des caractéristiques importantes de l'invention, l'un au moins de ces éléments est constitué par une tige télescopique dont une extrémité est solidaire du bâti et dont l'autre extrémité est attelée à l'extrémité correspondante de la barre.

Dans une première variante de réalisation, l'autre élément latéral de guidage est constitué par une tige télescopique parallèle à la première et solidaire par ses extrémités, respectivement du bâti et de la barre susdite.

Dans une seconde variante de réalisation, l'autre élément latéral de guidage est constitué par une tige fixe solidaire du bâti, parallèle à la tige télescopique et sur laquelle l'extrémité correspondante de la barre est montée à coulisser. Cette seconde variante de réalisation est particulièrement adaptée dans le cas où le store peut être monté de manière que la tige fixe s'étende le long d'un élément fixe de châssis de l'ouverture à occulter, ne constituant donc ni un obstacle ni un masque à cette ouverture.

De manière préférée, le dispositif selon l'invention est tel que son bâti est équipé à son extrémité axiale solidaire de la tige télescopique d'un boîtier de logement de cette dernière en position rétractée.

On mentionnera enfin qu'un organe de rappel est attelé entre le bâti et l'arbre d'enroulement de la feuille souple dont l'effet tend à enrouler la feuille autour de cet arbre, alors qu'un organe de verrouillage escamotable est 5 disposé entre l'arbre et le bâti pour s'opposer en position active à l'effet dudit organe de rappel. On notera à cet égard que la barre de tirage possède un poids suffisant pour maintenir en tension la feuille d'écran.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à ces 10 modes de réalisation mais s'applique également aux stores motorisés, c'est-à-dire dans lesquels l'enroulement et le déroulement de la feuille s'effectuent au moyen d'un moteur accouplé à l'arbre faisant office de mandrin et ce à l'encontre de l'effet de la pesanteur sur la barre de tirage.

15 L'invention sera mieux comprise au cours de la description donnée ci-après à titre d'exemple purement indicatif et non limitatif, qui permettra d'en dégager les avantages et les caractéristiques secondaires.

Il sera fait référence aux dessins annexés dans 20 lesquels :

- la figure 1 est un schéma général du dispositif selon l'invention, comportant deux tiges télescopiques,
- la figure 2 est une vue partielle en coupe du dispositif de la figure 1.

25 En se reportant à ces figures, on voit que le store selon l'invention comporte un bâti 1 constitué essentiellement par un fourreau tubulaire 2, pourvu d'une fente 2a le long d'une de ses génératrices, et par deux boîtiers d'extrémité 3 et 4, solidaires du fourreau 2. A chaque extrémité du 30 fourreau 2, et à l'intérieur de ce dernier, il est prévu un palier 5 sur lequel est monté à rotation un arbre 6, ici tubulaire. L'arbre 6 constitue le mandrin d'enroulement d'une feuille souple 7, en matériau textile ou en matière plastique dont l'un des bords 7a est immobilisé par rapport au tube 6, 35 le long d'une génératrice de celui-ci, en étant par exemple

introduit dans une fente 6a de ce dernier, tandis que l'autre bord 7b de la feuille 7 est solidaire d'une barre de tirage 8 maintenue toujours à l'extérieur du fourreau tubulaire 2, la feuille 7 passant par la fente 2a de ce fourreau.

5 Entre le palier 5 et l'arbre 6, un organe élastique de rappel 9, représenté ici sous la forme d'un ressort spiral dont une extrémité 9a est solidaire du fourreau 2 tandis que l'autre extrémité 9b est solidaire du palier 5, a pour effet d'entraîner l'arbre tubulaire 6 en rotation dans le sens de l'enroulement de la feuille 7 à l'intérieur du fourreau 2. Le ressort 9 sera prébandé de manière que, même lorsque la barre 8 est située à proximité du fourreau 2 il existe encore une force de rappel tendant à faire tourner l'arbre 6. Chaque extrémité 8a et 8b de la barre 8 est fixée à une tige 10 télescopique 10a et 10b. Chaque tige est constituée par un ensemble d'éléments tubulaires gigognes 11a, 11b, 11c et 11d, coulissant les uns dans les autres, le dernier élément 11d étant monté à coulissemement dans un logement 12 de chacun des boîtiers 3 et 4. Ainsi, lorsque l'on procède à l'éloignement 10 de la barre 8 du fourreau 2, on réalise en même temps l'extension des tiges télescopiques 10a et 10b, l'élément 11a de chaque tige coulissant dans l'élément 11b jusqu'à venir en butée à l'extrémité de ce dernier pour l'entraîner en coulissemement dans l'élément 11c et ainsi de suite. On notera à ce 25 propos, qu'en position d'extension, chacun des éléments 11a, 11b ... reste encastré sur une longueur suffisante pour assurer la rigidité de la tige en position déployée.

L'éloignement de la tige 8 par rapport au fourreau 2, provoquant le déploiement du store et des tiges télescopiques 10a et 10b, entraîne l'arbre 6 en rotation dans un sens qui bande de ressort 9. On a représenté sur la figure 2 un dispositif de cliquet 13, coopérant avec une dentelure 14 portée par l'extrémité de l'arbre 6. La forme du cliquet 13 et de la dentelure 14 est telle que, lors du déploiement du 35 store, le cliquet échappe à chacune des dents de la dentelure

14, alors que, la barre 8 étant lâchée, le cliquet 13 coopère avec l'une de ses dents pour s'opposer à la rotation de l'arbre 6 sous l'effet du ressort 9 bandé. Le store est donc maintenu déployé et la toile 7 est tendue sous l'effet du 5 poids de la barre 8, si la direction de déploiement est de haut en bas. L'enroulement du store s'opère sous l'effet du ressort 9, après avoir procédé au déverrouillage de l'arbre 6 en escamotant le cliquet 13 de la dentelure par une action manuelle sur le levier 13a de ce cliquet. L'enroulement de la 10 toile 7 provoque la remontée de la barre de tirage 8 en direction du fourreau 2 et la rétraction des tiges télescopiques 10a et 10b à l'intérieur des boîtiers 3 et 4.

Dans une variante de réalisation de l'invention non représentée, on peut prévoir que l'une des tiges 10a ou 10b 15 soit une tige fixe et rigide solidaire d'une des extrémités du fourreau 2, tandis que l'extrémité correspondante de la barre de tirage 8 est conformée de manière à pouvoir coulisser le long de cette tige fixe, en possédant par exemple un oeil dans lequel est introduite ladite tige.

20 Dans une autre variante de réalisation, également non représentée, les tiges telles que 10a et 10b ne seront pas télescopiques mais de longueur fixe et montées à coulis- 25 sement dans les boîtiers 3 et 4 qu'elles traversent de part en part. Ces boîtiers servent alors de palier de coulis- sement des tiges fixes attelées aux extrémités de la barre 8, entre une position dans laquelle elles s'étendent au-delà du fourreau tubulaire 2, par rapport à la barre 8, lorsque cette dernière est à proximité du fourreau, et une position dans laquelle elles s'étendent le long de la toile 7 déployée. 30 Cette variante de réalisation n'est acceptable que si la structure qui reçoit le store possède au-dessus de la baie à occulter un espace suffisant pour que les tiges coulis- santes dans les boîtiers 3 et 4 puissent s'y loger sans inconvénient.

On mentionnera enfin que le dispositif d'encliquetage 13, 14 représenté en figure 2 peut souffrir de nombreuses variantes telles que des dispositifs à friction ou des dispositifs à billes assurant la même fonction.

5 L'invention trouve une application intéressante dans le domaine des stores pour véhicules automobiles ou pour fenêtres d'habitations.

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'écran escamotable tel qu'un pare-soleil, constitué par un bâti (2) dans lequel un arbre (6) est monté à rotation et par une feuille souple (7) dont un premier bord (7a) est fixé audit arbre (6) sensiblement le long d'une de ses génératrices, le bord (7b) de la feuille (7) opposé audit premier bord (7a) étant équipé d'une barre rigide (8), et comprenant deux éléments latéraux de guidage de la barre (8) dans son mouvement relatif par rapport au bâti (2), caractérisé en ce que l'un au moins (10a) de ces éléments est constitué par une tige télescopique (11a, 11b, 11c, 11d), dont une extrémité est solidaire du bâti et dont l'autre extrémité est attelée à l'extrémité (8a) correspondante de la barre (8).

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'autre élément latéral de guidage (10b) est constitué par une tige télescopique parallèle à la première et solidaire par ses extrémités respectivement du bâti (2) et de ladite barre (8).

3. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'autre élément latéral de guidage est constitué par une tige fixe solidaire du bâti (2), parallèle à la tige télescopique (10a) et sur laquelle l'extrémité correspondante de ladite barre (8) est montée à coulissemement.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le bâti (2) possède à son extrémité axiale solidaire de la tige télescopique (10a) un boîtier (3) de logement de cette dernière en position rétractée.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'un organe de rappel (9) est attelé entre le bâti (2) et ledit arbre (6) dont l'effet tend à enrouler la feuille (7) autour de l'arbre (6) et en ce qu'un organe de verrouillage (13, 14) escamotable est disposé entre ledit arbre (6) et le bâti (2) pour s'opposer, en position active, à l'effet dudit organe de rappel (9).